

Análisis de Trekorientación® Bosque de Poblet: un evento deportivo sostenible en el medio natural

*Analysis of the Poblet Forest Trekorientació®:
a Sustainable Sports Event in the Natural Environment*

JOAN FUSTER MATUTE

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Lleida (España)

ESTELA I. FARIAS TORBIDONI

Consultoría Socioambiental Ecogestión (España)

GONZALO GIL

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Lleida (España)

JORDI SEGUÍ URBANEJA

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Lleida (España)

INEFC-Grupo de Investigación Social y Educativa de la Actividad Física y el Deporte (GISEAFE, España)

Correspondencia con autor

Joan Fuster Matute

jfuster@inefc.es

Resumen

El objetivo principal de este trabajo es analizar si la 8ª edición de la Trekorientación® Bosque de Poblet puede ser considerado como un evento deportivo sostenible. Consideramos un evento deportivo sostenible como aquel que procura minimizar el nivel de impacto ambiental por parte de la organización y la práctica deportiva en sí (sostenibilidad ambiental), al tiempo que vela por integrar de la manera más equilibrada posible la diversidad de sus participantes (sostenibilidad social interna). Para el análisis organizativo se recurrió a la aplicación de un modelo de análisis elaborado a partir de la *Guía del medio ambiente y sostenibilidad aplicado a deportes no olímpicos: medidas y buenas prácticas ambientales*. Para el análisis de la participación deportiva, se recurrió a la aplicación de una encuesta sobre una muestra representativa de 211 participantes. Entre los principales resultados obtenidos cabe destacar la consideración de la Trekorientación® Bosque de Poblet como un evento de carácter sostenible desde el punto de vista social y ambiental.

Palabras clave: actividades en el medio natural, orientación, deporte sostenible, motivaciones, grado de satisfacción

Abstract

Analysis of the Poblet Forest Trekorientació®: a Sustainable Sports Event in the Natural Environment

The main purpose of this paper is to analyse whether the 8th Poblet Forest Trekorientació® can be considered a sustainable sports event. We consider a sustainable sports event as one that seeks to minimise the level of environmental impact of its organisation and doing the sport itself (environmental sustainability) while it also endeavours to integrate the diversity of its participants in the most balanced way possible (internal social sustainability). For our organisational analysis we used an analytical model developed from the Guide to the Environment and Sustainability Applied to Non-Olympic Sports: Environmental Measures and Best Practice. For our analysis of sports participation we used a survey of a representative sample of 211 participants. Our main findings include recognising the Poblet Forest Trekorientació® as a socially and environmentally sustainable event.

Keywords: activities in the natural environment, orienteering, sustainable sport, motivation, degree of satisfaction

Introducción

En la actualidad es destacable la creciente influencia que el paradigma ecológico ha generado sobre las diferentes capas y actividades sociales, llegando a convertirse en uno de los procesos y cambios sociales más sorprendentes e interesantes de las últimas cuatro décadas (Cerrillo, 2010).

En el ámbito de las actividades fisicodeportivas, estos cambios se pueden observar por las numerosas y variadas manifestaciones, entre las cuales destacan la creciente proliferación de eventos deportivos en el medio natural, consecuencia entre otras razones, de la fuerte demanda de un público cada vez más heterogéneo y exigente que ha ido variando sus formas de ocupación del

tiempo libre (García Ferrando, 2006; Olivera & Olivera, 1995).

Son importantes los cambios sobre el diseño y la filosofía de muchas de las prácticas deportivas en el medio natural, entre los que destacan la trascendencia de integrar conceptos medioambientales y criterios de sostenibilidad (Brand, 2002; Desbordes, Ohl, & Tribou, 2001; Granero, 2007; Fuster, Funollet, & Gómez, 2008).

El concepto de desarrollo sostenible hace referencia a un modelo de progreso que responde a las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades (ONU, 1987). Por lo tanto, el desarrollo sostenible implica como mínimo un progreso económicamente eficaz, socialmente equitativo y sostenible desde el punto de vista medioambiental.

En el ámbito de la organización de eventos deportivos, la incorporación de criterios sostenibles implica organizar y desarrollar un acto asegurándose de que, entre otras acciones: se proporciona un espacio accesible e integrador para todas las personas, se reduce el impacto sobre el medio ambiente al mínimo, se promueve el consumo responsable, se deja un legado positivo y se fomenta la práctica y hábitos comprometidos con la sostenibilidad. (Dirección General de Deportes, 2009). Desde esta perspectiva, tal y como lo apunta la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP, 2011), la comunidad deportiva no debe obviar esta responsabilidad y debe hacerse cargo de la defensa de dicho entorno abogando, como ningún otro actor social, para que se adopten las medidas necesarias implícitas en el concepto de desarrollo sostenible, no solo porque muchos deportes dependen para su práctica de las condiciones de los recursos y los servicios ambientales, sino, y sobre todo, porque la

mayor parte de este tipo de prácticas son causantes, en diferente medida, de impactos sobre el entorno natural.

Así pues, a los efectos de este artículo se considera un evento deportivo sostenible aquel que procura minimizar el nivel de impacto ambiental susceptible de ser producido por la organización del evento deportivo y la práctica deportiva en sí (sostenibilidad ambiental), al tiempo que vela por integrar de la manera más equilibrada posible la diversidad de sus participantes (sostenibilidad social interna). Este último punto tiene mucha relación con las posibles expectativas y motivaciones de las personas participantes y pone de manifiesto la necesidad de utilizar herramientas que permitan saber el grado de satisfacción de los usuarios una vez finalizado el evento. (Cronin & Taylor, 1992; Dabholkar, Shepherd, & Thorpe, 2000; Yoshida & James, 2010; Zeithaml, Berry, & Parasuraman, 1996).

Características de la Trekorientación® Bosque de Poblet

La Trekorientación es una actividad fisicodeportiva, de carácter popular, que combina la práctica del senderismo con algunas técnicas de orientación deportiva. La actividad consiste en realizar un itinerario a pie por un entorno natural determinado, encontrando el mayor número de balizas indicadas en un mapa, en el menor tiempo posible. La Trekorientación® Bosque de Poblet, además contempla las siguientes particularidades:

- Permite elegir entre cuatro recorridos con diferentes exigencias físicas y técnicas: verde (4-6 km), azul (10-12 km), amarillo (15-17 km) y rojo (22-24 km)
- Adapta el recorrido más corto a colectivos con necesidades especiales salvando barreras y poniendo a disposición de las personas participantes la compañía de un monitor-guía (*fig. 1*).
- Admite la opción de participar en diferentes categorías: individual (masculina o femenina), grupos (amigos o familia); siendo opcional la posibilidad de participar en ambas con o sin mascota.
- Unifica el importe de inscripción para federados y no federados.
- Ofrece, opcionalmente y previo al inicio de la prueba, un taller práctico en el uso de la brújula y la orientación con mapa.
- Dispone de un reglamento específico que contempla aspectos concretos como: todo participante



Figura 1. Recorrido verde

durante la prueba tiene que ceder el paso a los *tre-
kers* con un ritmo más rápido; todo *treker* tiene la
obligación de asistir a otro participante con proble-
mas, etc.

Una vez realizada la introducción teórica y descritas
las características del evento a estudiar se plantea la pre-
gunta: ¿es la 8.ª edición de la Trekorientación® Bosque
de Poblet un evento deportivo sostenible?

Para poder responder a la misma se plantean los si-
guientes objetivos: 1) analizar los protocolos organizati-
vos de la Trekorientación® Bosque de Poblet; 2) estudiar
la sostenibilidad social interna o diversidad de partici-
pación a partir de las motivaciones y grado de satisfac-
ción de las mismas, y 3) valorar el nivel de percepción
y comportamiento de los participantes en relación con el
impacto medioambiental de esta prueba.

Metodología

Básicamente dos fueron las metodologías de estu-
dio utilizadas en la realización de este trabajo: Indica-
dores Protocolo Organizativo Sostenibilidad (IPOS),

correspondientes al objetivo núm. 1 (análisis de los
protocolos organizativos de la Trekorientación® desde
un punto de vista sostenible) y Encuesta de Motiva-
ciones, Opiniones y Comportamientos (EMOC), co-
rrespondiente a los objetivos núm. 2 y 3 (sostenibilidad
social interna –motivaciones y grado de satisfacción–
y valoración del nivel de percepción, conocimientos
y comportamiento medioambiental de las personas
participantes, respectivamente).

Indicadores Protocolo Organizativo Sostenibilidad

La elaboración de los indicadores considerados en el
análisis de los protocolos organizativos de la Trekorien-
tación® (IPOS) se basó en la consideración, adaptación
y ampliación de los ítems referenciados en la *Guía del
medio ambiente y sostenibilidad aplicado a deportes no
olímpicos: medidas y buenas prácticas ambientales* de
Fraguas, Perero, Pérez y Queralt (2008). En la *tabla 1*
se especifican ítems e indicadores considerados (9 en to-
tal). Al respecto, destacar que el sistema de valoración o
escala de medida utilizada en este caso, se circunscribió

Ítems	Indicador
Determinar adecuadamente las zonas de acceso, marcando o balizando los itinerarios con el fin de que no se acceda a zonas especialmente sensibles	Balizado zonas de acceso
Estudiar la posibilidad de establecer los aparcamientos autorizados en zonas preparadas, cercanas a zonas antrópicas	Adecuación de zonas de aparcamiento
Proporcionar servicios de transporte colectivo desde dichos aparcamientos hasta el lugar del evento deportivo, si este se realiza en zonas de alto interés natural	Disposición de transporte público a zona de aparcamiento
Contar con la colaboración de voluntarios/as o personal propio de la organización del evento, que además de otras instrucciones sobre la normativa ambiental del evento deportivo (normas sobre residuos, agua, comportamiento en general, etc.) informen sobre los aspectos relacionados con los accesos.	Formación de personal voluntario
Evitar aquellas zonas especialmente sensibles, principalmente durante periodos de puesta en el caso de aves o de cría en mamíferos	Valoración del trazado de itinerario en la minimización de impactos
Para los generadores de electricidad, valorar la necesidad de sistemas de aislamiento acústico en los focos propiamente emisores	Minimización de impacto acústico
La megafonía deberá emplearse únicamente en casos de emergencia, evitando así la contaminación acústica en espacios abiertos	Minimización de impacto acústico
No dejar restos de basura de ningún tipo, a pesar de que puedan ser biodegradables ya que la acumulación de estos residuos orgánicos conlleva impactos paisajísticos y negativos para los usuarios y deportistas	Limpieza y mantenimiento de zonas utilizadas post-evento
Reciclar la totalidad de los residuos generados previos, durante y posteriores al evento.	Reciclado de residuos

Tabla 1. Ítems utilizados en el análisis organizativo de la prueba

Dimensiones	Variables
Perfil genérico participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Género • Lugar de residencia • Estudios más altos alcanzados • Conocimientos sobre la zona (bosque de Poblet y oferta turística)
Motivaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Motivaciones de participación
Grado de satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> • Respecto a las motivaciones prioritarias seleccionadas • En relación con los requerimientos físicos inherentes a la categoría de participación • Justificación en caso de insatisfacción
Opiniones	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión sobre el impacto ambiental de la prueba • Justificación opinión • Opinión sobre los esfuerzos organizativos para su minimización por parte de la organización • Justificación de la opinión • Tipo de mensaje

Tabla 2. Dimensiones y variables contempladas en la elaboración del modelo de encuesta

a la respuesta afirmativa o negativa del cumplimiento del correspondiente indicador, siendo 9 la puntuación máxima y 0 la puntuación mínima susceptible a ser recogida en la valoración de estos indicadores.

Encuesta de motivaciones, opiniones y comportamientos medioambientales

Para la elaboración del modelo de encuesta utilizado, se recurrió a la consulta de diversas fuentes bibliográficas tales como Alexandris, Tsorbatzoudis y Grouios (2002); Ntoumani & Ntoumanis (2006); Vla-

Recorridos	N.º grupos inscritos	Porcentajes universo	N.º encuestas realizadas
Verde (4-6 km)	78	23%	48
Azul (12-14 km)	135	40%	85
Amarillo (16-18 km)	96	28%	59
Rojo (22-26 km)	32	9%	19
Total	341	100%	211

Tabla 3. Distribución de las encuestas

chopoulos, Karageorghis & Terry (2000). En total 15 fueron las preguntas finalmente contempladas en el modelo de encuesta, validadas en este caso, a partir de las 77 encuestas realizadas en la edición del año 2009 (Farias, Gil, Seguí, & Fuster, 2011). En la *tabla 2* se pueden consultar las principales dimensiones y variables consideradas. Téngase en cuenta, en este sentido, que a pesar de que la mayor parte de las preguntas incluidas en el modelo de encuesta fueron cerradas y de respuesta múltiple, en el caso de las preguntas correspondientes a motivaciones de participación, el participante tenía la opción de elegir y puntuar, dentro de una escala del 1 (no importante) al 5 (muy importante), hasta tres motivaciones principales de participación. Las preguntas abiertas incluidas en el modelo de encuesta, se utilizaron para responder la justificación de la opinión en el caso de no satisfacción de los requerimientos físicos, del grado de satisfacción y acciones realizadas por parte de la organización para minimizar impacto ambientales.

Finalmente, 211 fue el número total de encuestas realizadas, correspondientes a un nivel de confianza 95,5 % y margen de error de error del 5 %. El trabajo de campo se desarrolló durante la jornada del evento. Las encuestas fueron realizadas en la zona de meta según llegaban los participantes. El criterio de selección utilizado fue aleatorio estratificado, siendo el sistema de estratificación considerado el número de grupo inscritos en cada tipo de recorrido: verde, azul, amarillo y rojo (*tabla 3*).

Análisis estadístico

Se han aplicado métodos de análisis de estadística descriptiva y dado que se vulneran los criterios de normalidad en algunas variables ($KS = 3,216$; $p < 0,05$), se ha empleado el test no paramétrico de Kruskal-Wallis en la categoría de participación (recorridos) y el nivel de importancia atribuidos a las diferentes motivaciones de participación. Para el tratamiento de los datos se ha utilizado el programa SPSS (versión 15.0).

Resultados

Criterios de organización

En términos generales, la organización de la Treko-orientación® cumple con casi la totalidad de los indicadores (*tabla 4*).

Indicadores	Cumplimiento
Balizado zonas de acceso	Sí
Adecuación de zonas de aparcamiento	Sí
Disposición de transporte público a zona de aparcamiento	Sí
Formación de personal voluntario	Sí
Valoración del trazado de itinerario en la minimización de impactos	Sí
Minimización de impacto acústico	No
Limpieza y mantenimiento de zonas utilizadas postevento	Sí
Reciclado de residuos	Sí
Score total	8 de 9

Tabla 4. Criterios de organización de eventos deportivos sostenibles

A continuación se detalla un listado de las principales características técnicas y prácticas implementadas en este sentido:

- Utiliza los aparcamientos cercanos a la prueba y delimita los diferentes espacios de la zona, evitando habilitar espacios naturales para el aparcamiento de coches.
- Establece tres puntos de salida diferentes y desplaza a los deportistas en transporte público a las diferentes salidas. Se integran elementos paisajísticos y de respeto a la naturaleza.
- Señaliza con balizas reutilizables y en ningún caso deja sobre el terreno marcas permanentes, tales



Figura 2. Balizas reutilizables

como pintadas o cintas. Los recorridos se realizan por senderos existentes, evitando la salida de los mismos (fig. 2).

- La meta se ubica en un espacio controlable y urbanizado (explanada del Monasterio de Poblet). Además de ser zona de avituallamiento y descanso para los corredores, permite interrelacionar el evento con el patrimonio cultural de la zona (fig. 3).
- La megafonía se utiliza únicamente en la zona del control de llegada y se ajusta a un volumen bajo, con una emisión musical adecuada, que permita no alterar el ambiente de un entorno monástico.
- Para la recogida de residuos, se habilitan contenedores de cartón con bolsas, especificando el tipo de residuo para la recogida selectiva.

Además de estas acciones, no consideradas en este tipo de guías, la organización de la Trekorientación® contribuye a la filosofía de sostenibilidad o desarrollo sostenible, implementado otro tipo de actuaciones como:

- Trofeos elaborados por artesanos locales.
- Sorteo de productos alimentarios de la zona entre todos los participantes.

Perfil genérico de las personas participantes

En términos específicos, las personas participantes de esta prueba presentan las siguientes características: ser hombre (61 %), tener entre 20-39 años (70 %), residir de forma habitual en las provincias de Tarragona y Barcelona (47 % y 30 %, respectivamente), ser trabajadores por



Figura 3. Zona de control de llegadas

Participantes	
Variables	Porcentaje
Género	
• Hombres	61%
• Mujeres	39%
Edad	
• 50 a 60 años	5%
• 40 a 49 años	18%
• 30 a 39 años	47%
• 20 a 29 años	23%
• Otras	7%
Lugar de residencia	
• Tarragona	47%
• Barcelona	30%
• Lleida	21%
• Otros	2%
Dedicación laboral	
• Empleado por cuenta ajena	52%
• Funcionario	22%
• Autónomo	12%
• Estudiante	8%
• Otros	6%
Estudios	
• Universitarios	70%
• Formación profesional	15%
• Otras	15%
Nivel de conocimientos	
• Bosque de Poblet	74%
• Ruta del Císter	83%
N = 211	

Tabla 5. Características principales de las personas participantes



Figura 4. Diferentes perfiles de los participantes

cuenta ajena (52 %), poseer un nivel de estudios universitarios (70 %) y tener, de forma previa a la participación de este evento, un buen conocimiento tanto de la zona (bosque de Poblet, 74 %), como de la oferta turística de la comarca (Ruta del Císter, 83 %) (tabla 5). Como aspecto interesante a destacar nótese el elevado nivel de estudios y conocimientos de la zona.

Motivaciones de participación y grado de satisfacción

En cuanto al análisis de la sostenibilidad social interna (diversidad de motivaciones de participación y grado de satisfacción de las mismas), los resultados obtenidos en ambos análisis muestran la presencia de una cierta diversidad de motivaciones de participación, al tiempo que un importante grado de satisfacción respecto a las mismas (tablas 6 y 7).

Motivación	Priorización motivación*	Valoración atribuida**					Sig. F***
		Valor medio muestra	Verde	Azul	Amarillo	Rojo	
Acercarme al medio natural	59,7% (n = 126)	4,24	4,33	4,25	4,15	4,26	,775
Pasar un buen rato	81,5% (n = 172)	4,63	4,71	4,75	4,53	4,21	,112
Entrenar para otros eventos	14,7% (n = 31)	2,44	1,88	2,36	2,63	3,58	,000
Hacer actividad fisicodeportiva	43,6% (n = 92)	3,92	3,35	4,06	4,08	4,21	,001
Estar con la familia – amigos	62,5% (n = 132)	4,29	4,75	4,51	4,07	2,89	,000
Disfrutar del paisaje	49,7% (n = 105)	4,35	4,38	4,46	4,24	4,16	,070
Vivir nuevas experiencias	31,7% (n = 67)	3,70	4,04	3,69	3,51	3,47	,207
Conocer nuevos lugares	20,4% (n = 43)	3,50	3,80	3,48	3,49	3,22	,826
Ponerme a prueba	18,0% (n = 38)	3,13	2,67	3,11	3,31	3,89	,008
Competir	8,5% (n = 18)	2,22	1,83	2,25	2,34	2,94	,070
N = 211							
* Selección motivación principal de participación (individuos – porcentaje). Posibilidad de seleccionar hasta tres motivaciones.							
** Valor obtenido de la puntuación asignada por cada participante en relación con el grado de importancia atribuido a cada motivación. Escala de importancia: 1 valor mín., 5 valor máx.							
*** Análisis de varianza: Anova de 1 factor. Sig. P < 0,05.							

Tabla 6. Motivaciones globales de participación

Motivación	Priorización*	Valoración positiva**	Nivel de satisfacción***
Acercarme al medio natural	126	120	95,2%
Pasar un buen rato	172	164	95,3%
Entrenar para otros eventos	31	28	90,3%
Hacer actividad fisicodeportiva	92	88	95,6%
Estar con la familia-amigos	132	129	97,7%
Vivir nuevas experiencias	67	64	95,5%
Conocer nuevos lugares	43	38	88,3%
Ponerme a prueba	38	33	86,8%
Competir	18	17	94,4%
Disfrutar del paisaje	105	101	96,2%

N = 21

* Número de individuos que selecciona la motivación como prioritaria. Posibilidad de seleccionar hasta tres motivaciones.

** Número de individuos que valora como muy satisfecho o satisfecho el cumplimiento de la motivación seleccionada.

*** Porcentaje de satisfacción respecto a las motivaciones seleccionadas.

Tabla 7.

Grado de satisfacción

Por una lado, tal y como se puede apreciar en la tabla 6, mientras que cinco de las diez motivaciones de participación son seleccionadas por más del 40 % de los participantes: pasar un buen rato (81,5 %), estar con la familia-amigos (62,5 %), acercarme al medio natural (59,7 %), disfrutar del paisaje (47,7 %) y hacer alguna actividad fisicodeportiva (43,6 %), cuatro de las diez motivaciones de participación valoradas presentan diferencias significativas entre los diferentes grupos (Sig. $P < 0,05$): entrenar para otros eventos (mínimo

1,88 grupo verde y máximo 3,58 grupo rojo), hacer actividad fisicodeportiva (mínimo 3,35 grupo verde y máximo 4,21 grupo rojo), estar con la familia – amigos (valor mínimo 2,89 grupo rojo y valor máximo 4,75 grupo verde) y ponerme a prueba (valor mínimo 2,67 grupo verde y valor máximo 3,89 grupo rojo), poniendo en evidencia que no todos los participantes concurren a la prueba buscando lo mismo, con la presencia de una cierta correlación negativa según se observen los grupos en relación con aspectos más de tipos so-

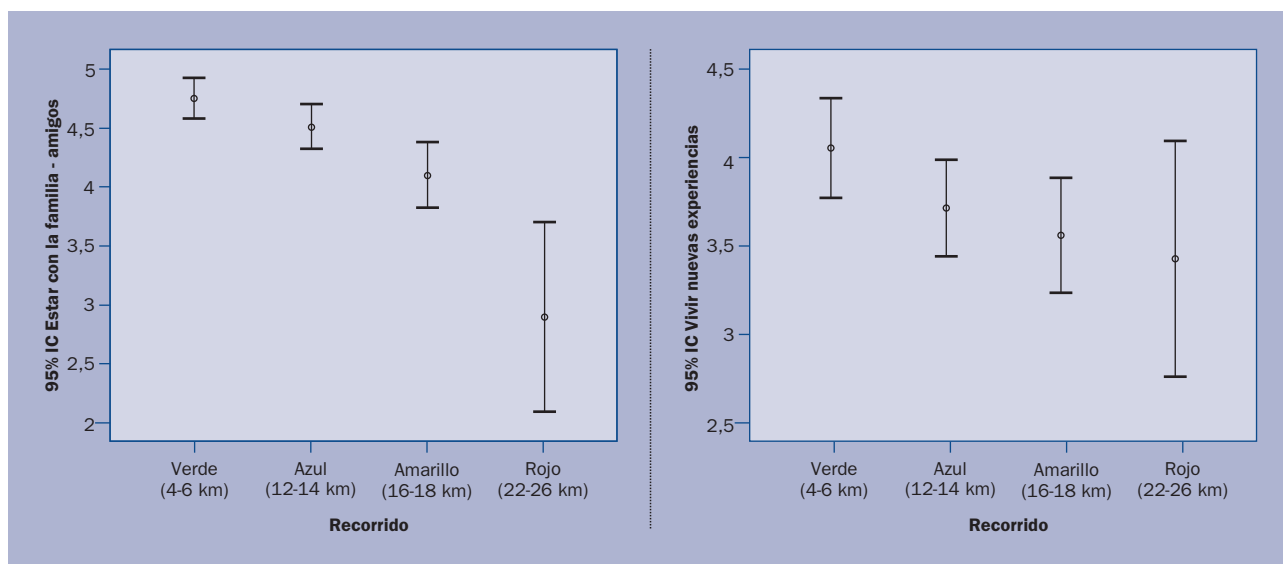


Figura 5. Valoración asignada por cada grupo de participantes a la motivación Estar con la familia y amigos y Vivir nuevas experiencias

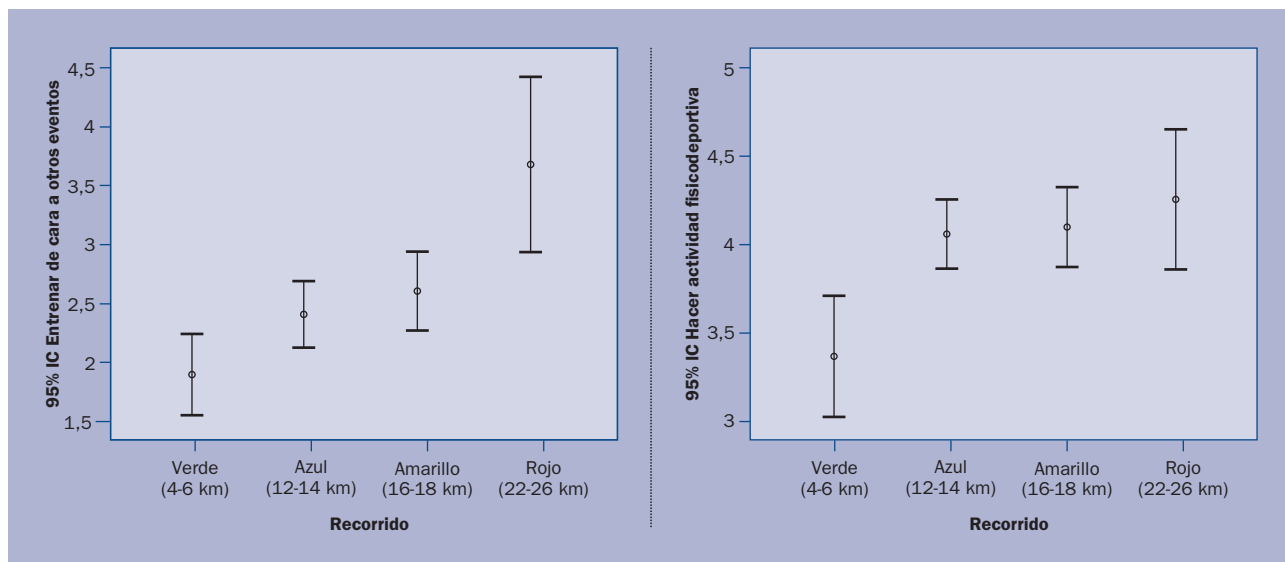


Figura 6. Valoración asignada por cada grupo de participantes a la motivación Entrenar de cara a otros eventos deportivos y Hacer actividad físico-deportiva

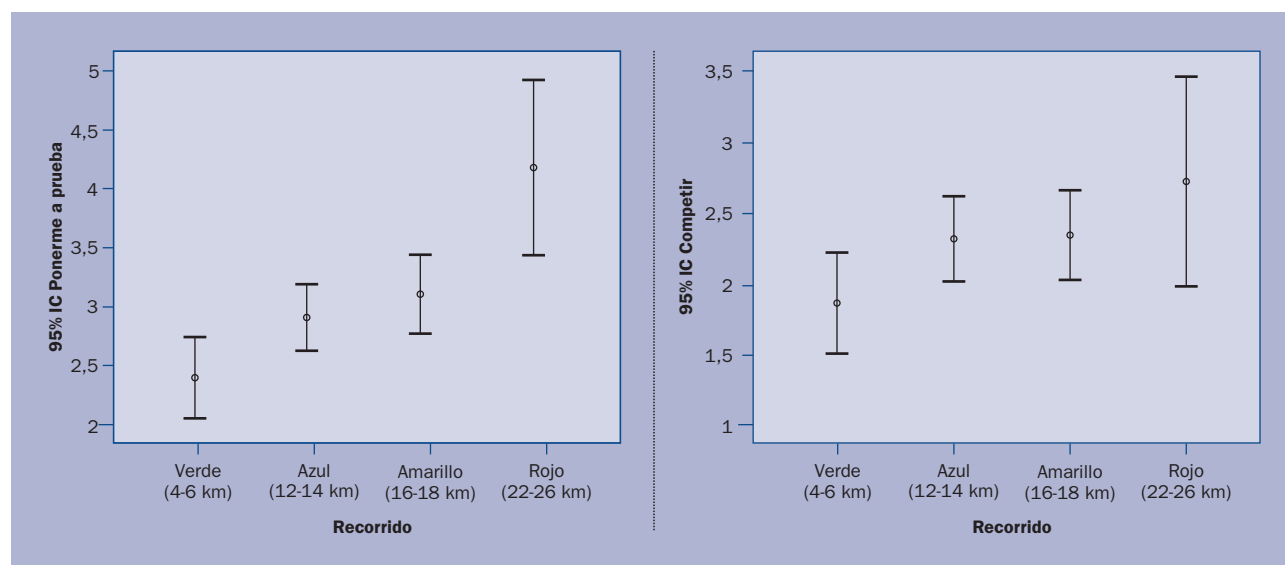


Figura 7. Valoración asignada por cada grupo de participantes a la motivación Ponerme a prueba y Competir

ciales (fig. 5) o correlación positiva según se observen los grupos respecto a la valoren aspectos más de tipo deportivos y competitivos (figs. 6 y 7).

Por otro lado, respecto al grado de satisfacción manifiesta en relación con las motivaciones de participación seleccionadas, los resultados obtenidos afloran la existencia de un grado de satisfacción muy elevado, al superar, en el 80 % de los casos, el 95 % de satisfacción (tabla 7).

Finalmente, la satisfacción manifiesta respecto a los requerimientos físicos necesarios en la categoría de participación, más del 97 % de los participantes valoraron este aspecto como muy correcto y correcto. Resulta interesante destacar que los extremos de niveles (noveles y élite) son más fáciles de satisfacer en relación con los requerimientos físicos de la actividad y técnicos de la organización, mientras que los grupos intermedios son más exigentes y difíciles de contentar.

Impacto ambiental

En relación con la opinión y comportamientos medioambientales de los participantes, los resultados muestran una clara tendencia de opinión en que la prueba no repercute de forma negativa sobre el medio ambiente. El 92 % opina que el desarrollo de la prueba no genera ningún tipo de impacto, al tiempo que el 60 % lo justifica de la siguiente manera: porque solo se utilizan caminos (20 %), porque la gente generalmente es respetuosa o está bien concienciada (20 %) y porque está bien organizado y señalizado (20 %) (tabla 8).

Respecto a la valoración del esfuerzo de la organización para minimizar los impactos, el 88 % de los participantes encuestados opina que este tipo de prueba no genera impactos medioambientales. Así mismo, el 55 % manifiesta haber recibido algún tipo de mensaje respecto a la minimización de impactos y el 83 % haber realizado algún tipo de acción específica para intentar minimizar los mismos (tabla 9).

Discusión y conclusiones

El estudio realizado sobre la Trekorientación® Bosque de Poblet permite aproximarnos a una prueba en el medio natural con numerosos elementos acordes con el nuevo sentir ecológico de la sociedad actual, entre los cuales se priorizan propuestas más sostenibles, que contribuyen al respeto por el medio ambiente y su integración al sistema económico del territorio (Brand, 2002; Granero, 2007).

Los resultados del análisis del modelo organizativo (objetivo 1), concluyen que la Trekorientación® Bosque de Poblet cumple con casi la totalidad de los ítems propuestos por la *Guía de medio ambiente y sostenibilidad aplicados a los deportes no olímpicos* (Fraguas, Perero, Pérez, & Queralt, 2008), con excepción a la minimización del impacto acústico. La única zona con emisión de megafonía por parte de la organización, fue la zona de llegada, ubicada en la plaza de acceso al Monasterio de Poblet. Creemos que podría justificar que el impacto fue mínimo y no relevante, el hecho de ser una zona urbanizada y que el volumen de la megafonía y el tipo de música fueron controlados. Estas acciones se realizaron con el objetivo de no alterar la tranquilidad del entorno monástico.

Los resultados del análisis de la sostenibilidad social interna (objetivo 2) avalan que la Trekorientación® Bosque de Poblet es una actividad apta para diferentes perfiles de usuario, respetando la diversidad, mostrán-

	Porcentaje
Opinión generación impactos	
No genera impactos	92%
Si genera impactos	8%
Justificación respuesta impactos	
No justifica su opinión	30%
No, porque sólo se utilizan caminos	20%
No, porque la gente es respetuosa	12%
No, todo está bien organizado	10%
No, porque la gente está bien concienciada	8%
No, porque está bien señalizado	6%
No, otras razones	4%
Sí, porque la gente tira basura	1%
Sí, porque a veces hay que salir del trazado principal (ubicación balizas)	2%
Sí, porque correr, caminar por el medio natural erosiona el suelo	1%
Sí, porque a veces no se respeta el trazado de los caminos	1%
Sí, porque es un evento muy masificado	2%
N = 211	

Tabla 8. Opinión sobre el impacto medioambiental de la prueba

	Porcentaje
Opinión sobre esfuerzo, organización y minimización de impactos	
Considera que no genera impactos	88%
Opina de forma positiva esfuerzo	10%
Opina de forma negativa, no hace lo suficiente	2%
Registro algún tipo de mensaje	
Si registró mensaje	55%
No registró el mensaje	45%
Acciones realizadas para minimizar impactos	
No tirar basura	39%
No salir de los caminos	17%
Tener en cuenta recomendaciones de la organización	13%
No pisar cultivos	9%
Recoger basura	5%
Respetar señalización	3%
No gritar, ni hablar fuerte durante el recorrido	1%
Mantener atado al perro	1%
N = 211	

Tabla 9. Acciones de minimización de impactos

dose como una práctica no excluyente y que permite una amplia participación según intereses diversos. (García Ferrando, 2006; Serrano, 1998). En este sentido cabe destacar que la tipología de las personas participantes se ajusta al grupo que realiza actividad en su tiempo de ocio, caracterizado por sujetos con ocupaciones de nivel medio y estudios universitarios, que prefieren actividades más recreativas, menos reglamentadas en el que la motivación por la competición es baja (Puig, Martín, González, & Aragay, 2010). Además, según los datos obtenidos, los diferentes niveles de exigencia que propone la prueba con sus diferentes recorridos, parece satisfacer a un amplio sector de participantes, tanto a nivel físico como a las motivaciones de participación.

Finalmente, los resultados obtenidos en el análisis de la opinión y comportamiento medioambiental de los participantes (objetivo 3) muestran que la mayoría de participantes, considera que la prueba no genera impactos de consideración, coincidiendo con el Manual de buenas prácticas y métodos de educación y concienciación en el desarrollo sostenible a través del deporte (Green Cross España, 2007), en el que se describe que los eventos deportivos relacionados con la orientación, son actividades con un impacto medioambiental muy leve.

En definitiva, analizado el evento contemplando la sostenibilidad ambiental (minimización de impactos) y la social interna (diversidad de participantes), y en respuesta a la pregunta: ¿Es la 8.^a edición de la Trekorientación® Bosque de Poblet un evento deportivo sostenible?, podemos concluir a los efectos de este estudio, que la Trekorientación® Bosque de Poblet puede ser considerado como un evento deportivo en el medio natural sostenible. Cabe apreciar, sin embargo, que mientras que los resultados obtenidos con relación a la sostenibilidad ambiental son homogéneos, al considerar que la prueba no genera impactos, los resultados de la sostenibilidad social permiten algunas matizaciones. Contemplar solo el perfil del participante, probablemente no es suficiente, y creemos que ha sido útil analizar las motivaciones y el grado de satisfacción contemplados en este estudio.

De aquí que un evento deportivo sostenible, desde la perspectiva social, podría tener en cuenta acciones como:

- Diseñar la prueba que permita la participación de una amplia diversidad de participantes (perfil de condición física y motivaciones). No confundirse con obtener un gran número de participantes.

- Satisfacer las diversas motivaciones. Tener en cuenta que las motivaciones minoritarias requieren de mayor esfuerzo por parte de la organización para ser satisfechas.
- Sensibilizar a los participantes en la tolerancia y comprensión de la diversidad de motivaciones.
- Considerar elementos de control que permitan identificar la diversidad, valorar la satisfacción de las motivaciones e implementar las medidas necesarias en torno a la sostenibilidad. Por ejemplo: cantidad de participantes por categorías, frecuencia de participación, comentarios y opiniones post-evento.

Agradecimientos

Agradecer a los alumnos que colaboraron en la realización del trabajo de campo: C. Montoro, E. Higuera, E. Borrás, M. Oriols, J. Casas, J. Piñero, A. Martínez, P. Fernández, J. Vidal y J. Serra.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Alexandris, K., Tsozbatzoudis, C., & Grouios, G. (2002). Perceived constraints on recreational sport participation: Investigating their relationship with intrinsic motivation, extrinsic motivation and amotivation. *Journal of Leisure Research*, 34(3), 233-52.
- Brand, K. (2002). Conciencia y comportamiento medioambientales: Estilos de vida más "verdes". En M. Redclift & G. Woodgate (Eds.), *Sociología del medio ambiente* (pp. 205-222). Madrid: McGraw Hill.
- Cerrillo, J. A. (2010). Medición de la conciencia ambiental: una revisión crítica de la obra de Riley R. Dunlap. *Athena Digital* 17, 33-52.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A re-examination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 56-58. doi:10.2307/1252296
- Dabholkar, P. A., Shepherd, C. D., & Thorpe, D. I. (2000). A comprehensive framework for service quality: An investigation of critical conceptual and measurement issues through a longitudinal study. *Journal of Retailing*, 76(2), 139-173. doi:10.1016/S0022-4359(00)00029-4
- Desbordes, M., Ohl, F., & Tribou, G. (2001). *Estrategias de Marketing deportivo. Análisis del consumo Deportivo*. Barcelona: Paidotribo.
- Dirección General de Deportes (2009). *Directrices para la celebración de eventos deportivos Sostenibles*. Recuperado de [http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Agenda21/ContenidosBasicos/Ficheros/11 %20Gu %C3 %ADa %20Eventos %20Sostenibles %20 completa.pdf](http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Agenda21/ContenidosBasicos/Ficheros/11%20Gu%C3%ADa%20Eventos%20Sostenibles%20completa.pdf)
- Fariás, E. I., Gil, G., Seguí, J., & Fuster, J. (2011). Trekorientación Bosque de Poblet ¿un evento de deporte para todos? En E. Mata, P. Burillo & A. Dorado, *Actas del XI Congreso AEISAD ¿Cómo hacer*

- del Deporte una Herramienta para el Desarrollo? (pp. 762-773). Toledo: AEISAD.
- Federación Española de Municipios y Provincias. Subdirección de Dinamización Sociocultural Área de Deportes y Ocio (2011). *Guía de buenas prácticas ambientales para eventos deportivos*. Recuperado de http://www.femp.es/files/5661280rchivo/GUIA_VERDE_VER-SION%20DEFINITIVA.pdf
- Fraguas, A., Perero, E., Pérez, I., & Queral J. (2008). *Guía de medio ambiente y sostenibilidad aplicados a los deportes no olímpicos*. Barcelona: FBO y FELL
- Fuster J., Funollet F., & Gómez J. (2008). Características elementales de los nuevos deportes en el medio natural. *Ágora para la EF y el Deporte* (7-8), 35-47.
- García Ferrando (2006). *Encuesta de hábitos deportivos de los Españoles 2005. Posmodernidad y Deporte: Entre la Individualización y la Masificación*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Granero, A. (2007). Las actividades físico-deportivas en la naturaleza y la industria turística. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 7(26), 111-127.
- Green Cross España (2007). *Manual de buenas prácticas y métodos de educación y concienciación en el desarrollo sostenible a través del deporte*. Recuperado de [http://medioambiente.coe.es/web/COEHO-ME.nsf/b8c1dabf8b650783c1256d560051ba4f/aa5f4a454f34f669c-12570f2005d96c1/\\$FILE/Sintesis.pdf](http://medioambiente.coe.es/web/COEHO-ME.nsf/b8c1dabf8b650783c1256d560051ba4f/aa5f4a454f34f669c-12570f2005d96c1/$FILE/Sintesis.pdf)
- Ntoumani, C. T., & Ntoumanis, N. (2006). The role of self-determined motivation in the understanding of exercise-related behaviours, cognitions and physical self-evaluation. *Journal of Sports Sciences*, 24, 393-404. doi:10.1080/02640410500131670
- ONU (1987). *Informe Brundtland*. Recuperado de <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>.
- Olivera J., & Olivera A. (1995). La crisis de la modernidad y el advenimiento de la posmodernidad: el deporte y las prácticas físicas alternativas en el tiempo de ocio activo. *Apunts. Educación Física y Deportes* (41), 10-29.
- Puig, N., Martín, A., Gonzalez, S., & Aragay, J.M. (2010). *Enquesta d'hàbits esportius a Catalunya 2009-2010*. Barcelona: Generalidad de Cataluña. Secretaría General del Deporte. Consejo Catalán del Deporte.
- Serrano J. A. (1998). *Una aproximación empírica y multidimensional al estudio de la participación deportiva en el tiempo libre* (Tesis doctoral). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.
- Vlachopoulos, S. P., Karageorghis, C. I., & Terry, P. C. (2000). Motivation profiles in sport: A Self-determination Theory perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 71(4), 387-97. doi:10.1080/002701367.2000.10608921
- Yoshida, M., & James, J. D. (2010). Customer satisfaction with game and service experiences: Antecedents and consequences. *Journal of Sport Management*, 24(3), 338-361.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46. doi:10.2307/1251929